

# PERENCANAAN STRATEGIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA PONDOK PESANTREN AL-MA'RUF BANDAR LOR KOTA KEDIRI

#### **SKRIPSI**

Diajukan untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Pada Program Studi Sistem Informasi FT UN PGRI Kediri



Oleh:

MOH UMAR AL FARUQ

NPM: 12.1.03.03.0408

#### **FAKULTAS TEKNIK**

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA UN PGRI KEDIRI

2016



Skripsi oleh:

MOH UMAR AL FARUQ NPM: 12.1.03.03.0408

Judul:

PERENCANAAN STRATEGIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA PONDOK PESANTREN AL-MA'RUF BANDAR LOR KOTA KEDIRI

Telah disetujui untuk diajukan kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Sistem informasi UN PGRI Kediri

Tanggal:

2016

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Fakur Rhohman, M. Pd NIDN. 0728088503 Nisa Miftachurohmah, S.Kom., M.Si NIDN. 0724048902

ii



Skripsi oleh:

### MOH UMAR AL FARUQ

NPM: 12.1.03.03.0408

Judul:

### PERENCANAAN STRATEGIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA PONDOK PESANTREN AL-MA'RUF BANDAR LOR KOTA KEDIRI

Telah dipertahankan di depan panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik UN PGRI KEDIRI

Pada Tanggal

2016

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua

: Fatkur Rhohman, M.Pd

2. Penguji I

: Hermin Istiasih, ST., MM., MT

3. Penguji II : Nisa Miftachurohmah, S.Kom., M.Si

Mengetahui,

SUAS NUSADekan Fakultas Teknik

Suryo Widodo, M.Pd. WEDIRNIP 19640202 199103 1 002

iii



# PERENCANAAN STRATEGIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA PONDOK PESANTREN AL-MA'RUF BANDAR LOR KOTA KEDIRI

Moh Umar Al Faruq 12.1.03.03.0408 Teknik – Sistem Informasi 4lfaruq20@gmail.com

Fatkur Rhohman, M. Pd dan Nisa Miftachurohmah, S.Kom., M.Si UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

#### **Abstrak**

**Moh Umar Al Faruq**: Perencanaan Strategis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Pondok Pesantren Al-Ma'ruf Bandar Lor Kota Kediri. Skripsi, Sistem Informasi, Fakultas Teknik UN PGRI Kediri, 2016.

Latar belakang permasalahan yang akan disusun dalam tugas akhir ini adalah bagaimana membuat perencanaan strategis dan pengembangan sistem informasi pada pondok pesantren Al Ma'ruf sehingga peranan SI/TI dapat lebih optimal dalam mendukung kinerja pesantren.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah pengelolaan data yang tidak terencana yang mengakibatkan terjadinya redudansi data lalu belum adanya perencanaan strategis sistem informasi untuk menunjang kinerja PPAM serta alokasi sumberdaya waktu.

Penelitian ini dimulai dengan Studi literatur terkait dengan perencanaan strategis sistem informasi. Analisa lingkungan SI/TI, struktur organisai dan sistem informasi yang ada. Tahap ini dilakukan dengan mencari, membaca, dan mempelajari literatur-literatur yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini baik melalui buku-buku, web serta jurnal. Dari hasil analisa yang ada peliti membuat sebuah usulan beberapa aplikasi yang dipaparkan dengan portofolio MCFarlan.

Berdasarkan hasil dari MCFarlan Portofolio yang berada pada kuadran *Key Operational*, peneliti akan membuat Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru, sebagai tugas akhir karya tulis ilmiyah.

Saran dari penulis untuk peneliti lain yang meneliti Pondok Pesantren Al Ma'ruf adalah di sarankan untuk melakukan untuk membuat sistem informasi yang berada pada kuadran *key operasional* pada MCFarlan portofolio sehingga dapat membantu kinerja dari pondokpesantren Al Ma'ruf. Atau anda dapat melakukan penganalisaan ulang sehingga hasil yang dicapai dapat menjadi lebih maksimal.

Kata kunci : pondok pesantren, *value chain*, *critical sucsess factory*, analisis SWOT, MCFarlan portofolio.



#### I. LATAR BELAKANG

Pengaruh globalisasi mendorong para pelaku lembaga pendidikan dengan tidak memberikan pilihan lain , baik instansi pemerintah maupun swasta, untuk mengikuti perkembangan teknologi informasi (TIK). Di mulai dari penerapan teknologi informasi infrastruktur hardware dan software, teknologi penyimpanan data sampai dengan teknologi komunikasi. teknologi Perkembangan tersebut disebabkan karena tujuan yang ingin dicapai dari suatu lembaga semakin banyak. Ditambah dengan persaingan yang semakin ketat, sehingga lembaga tersebut harus semakin meningkat kinerjanya, serta semakin meningkatkan pelayanan terhadap para pelanggannya.

Tidak terkecuali di pondok pesantren. Teknologi sangat memungkinkan dipergunanakan di pondok persantren dalam berbagai hal, seperti mengelola data santri, membuat laporan, menyusun anggaran sampai pemakaian dalam proses belajar mengajar di pondok Tentunya pesantren. agar dapat memanfaatkan teknologi informasi dengan baik diperlukan perancanaan pemahaman yang mendalam tentang proses yang ada di pondok pesantren. Dalam perencanaan strategis hal yang

perlu diperhatikan adalah kesesuaian kondisi internal dan eksternal dari bisnis SI/TI, yang dikenal dengan Analisis Situasi. Selanjutnya dilakukan analisis kondisi mendatang yang berguna untuk merencanakan kebutuhan SI/TI. Setelah melakukan Analisis Situasi, tahap selanjutnya adalah melakukan pemetaan aplikasi portofolio yang berisi aplikasi yang telah digunakan saat ini, aplikasi yang dibutuhkan dimasa mendatang dan aplikasi yang berpotensi untuk membantu suatu organisasi,aplikasi yang muncul, ditinjau dari visi, misi serta tujuan dari organisasi tersebut. Keuntungan dari organisasi memiiki yang portofolio adalah bertambahnya business aplikasi value dari organisasi itu.

Ma'ruf Pondok pesantren A1 merupakan salah satu pondok yang ada di kota kediri, mayoritas santrinya adalaha pelajar di perguruan tinggi yang berada di kota kediri. Setiap ajaran baru PPAM, santri terus meningkat meskipun ada yang telah lulus dan pulang tiap tahunnya. Dengan petumbuhan pesat, yang menjadikan banyaknya data yang dikelola di pondok pesantren Al Ma'ruf atau dapat disingkat PPAM. Semakin lambat karena pengerjaan administrasi masih di lakukan



secara manual. Seperti halnya proses penilaian raport dan pembayaran pondok yang masih menggunakan sistem manual, padahal dari segi SDM maupun sarana prasarana yang ada di pondok pesantren PPAM bisa dikatakan cukup memadai. Ini disebabkan kurangnya perencanaan yang baik dan pemahaman mengenai berbagai proses yang terjadi di PPAM sehingga penangananya kurang maksimal. Pengelolaan data yang tidak terencana seperti yang dijelaskan di atas sangat memungkinkan terjadinya redudansi data, sehingga informasi yang dihasilkan kurang akurat serta merugikan keuangan pondok pesantren. Alokasi sumberdaya waktu dan tenaga kerja dalam pengelolaan data juga menjadi kurang efisien. Bila permasalahan ini tidak ditangani secara serius, tentunya akan menghambat kinerja dan kemajuan pondok.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan disusun dalam tugas akhir ini adalah bagaimana membuat perencanaan strategis dan pengembangan system informasi pada pondok pesantren Al Ma'ruf sehingga peranan SI/TI dapat lebih optimal dalam mendukung kinerja pesantren. Perencanaan strategis ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan aplikasi yang sesuai dan

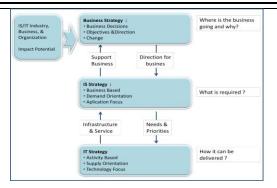
selaras dengan visi, misi serta tujuan dari PPAM.

#### II. METODE

## A. Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi

Strategi SI menekankan pada penentuan aplikasi sistem informasi yang dibutuhkan organisasi. Esensi dari strategi SI adalah menjawab pertanyaan "apa ?". Sedangkan strategi TI lebih menekankan pada pemilihan teknologi, infrastruktur, dan keahlian khusus yang terkait atau menjawab pertanyaan "bagaimana (Earl, 1997). Proses membuat strategi SI/TI tidak boleh hanya berfokus pada analisis teknologi saja. Cara paling efektif yang dapat ditempuh adalah menganalisis permasalahan bisnis yang ada, perubahan lingkungannya, dan menyadari bahwa SI/TI hanya merupakan salah satu solusi yang ditawarkan. (Earl, 1997) juga menyarankan agar strategi SI berkonsentrasi mengidentifikasi untuk kebutuhan sistem informasi pada organisasi.





Gambar .1 Hubungan antara Strategi SI, Strategi TI, dan Strategi Bisnis

# B. Tahapan Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi

SI/TI Perencanaan strategis merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategis SI/TI mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis. Selain itu, perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai alat, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif menurut (Ward dan Peppard, 2002).

 Analisis Lingkungan Internal dan Eksternal SI/TI Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana SI/TI mempengaruhi SI/TI mempengaruhi bisnis dan kontribusinya dalam ponpes. Analisis ini dibagi dua, yaitu analisis lingkungan internal dan eksternal SI/TI. Analisis internal SI/TI meliputi evaluasi dari perangkat keras, perangkat lunak, infrastruktur dan Sumber Daya Manusia (SDM).

#### 2. Analisis SWOT

(Strenght, Weaknesses, Oppertunities, Thearts)

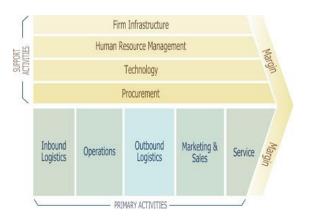
**SWOT Analisis** (Strengths, Weakness, Threats) Opportunities, digunakan faktor untuk menyusun organisasi. **SWOT** strategi Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan dan faktor positif internal organisasi, kelemahan internal dan faktor negatif, peluang dan keuntungan.

**SWOT** Analisis menghasilkan analisis strategi. Analisis strategi tidak jauh berbeda dengan analisis SWOT. Hanya saja, analisis strategi ini digunakan sebagai merumuskan dasar untuk strategi pencapaian visi, misi dan tujuan perusahaan. Dengan pemikiran yang tepat strategi yang jitu, diharapkan memperoleh rumusan strategi pencapaian tujuan yang tepat dan realistis untuk dilaksanakan. **Empat** kemungkinan alternatif strategis dihasilkan dari matriks SWOT.



#### 3. Analisis value chain

Sifat value chain tergantung pada sifat industri dan berbeda -beda untuk perusahaan manufaktur, perusahaan jasa dan organisasi yang tidak berorientasi pada laba. Analisis value chain dilakukan untuk memetakan seluruh proses kerja yang terjadi dalam organisasi menjadi dua kategori aktivitas, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Mengacu pada dokumen organisasi yang menyebutkan tugas dan fungsi setiap unit kerja berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap proses kerja yang terjadi di masing-masing unit kerja.

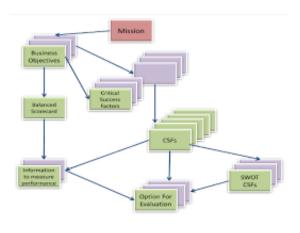


Gambar 2. Anlisis Value Chain

# 4. Analisis *Critical Success Factors* (CSF)

Analisis CSF menginterpretasikan tujuan bisnis dan memunculkan aktivitas yang diperlukan untuk mencapainya, serta kebutuhan informasi yang nantinya digunakan. Manfaat dari analisis CSF menurut Ward dan Peppard (2002) adalah sebagi berikut:

Analisa CSF merupakan teknik yang paling efektif dalam melibatkan manajemen senior dalam mengembangkan strategi sistem informasi. Karena **CSF** secara keseluruhan telah berakar pada bisnis memberikan komitmen bagi manajemen puncak dalam menggunakan system informasi, yang diselaraskan dengan pencapaian tujuan perusahaan melalui area bisnis yang kritis.



Gambar 3. Critical Succes Factory

#### 5. Arsitektur Aplikasi McFarlan

Untuk melengkapi proses penentuan aplikasi dalam hubungannya dengan fungsi bisnis,dalam penelitian ini digunakan kerangka kerja fortofolio aplikasi yang diajukan Ward dan Peppard (1992). Kerangka kerja ini digunakan karena alur untuk membangun portofolio aplikasi ini, juga didasarkan pada



keselarasan antara strategis bisnis dan perencanaan strategis TI.

Model portofolio untuk era yang dikombinasikan dapat dijalankan konsep matriks yang dikembangkan oleh McFarlan Cash et. al(1992) dalam Strategic Planning for nformation System 3nd ed oleh W. John and Joe Peppard, yang menganggap kontribusi SI/TI ke bisnis sekarang ini dan di masadepan, berdasarkan industrinya. pengaruh Aplikasi Mcfarlan atau biasa disebut McFarlan strategic grid digunakan untuk memetakan aplikasi ΤI berdasarkan konstribusinya terhadap organisasi. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran (strategic, high potential, key operation, and support).

Tabel 1. Aplikasi Portofolio

| STRATEGIC   | HIGH POTENTIAL   |
|---|--|
| Aplikasi-Aplikasi yang sangat<br>penting (kritis) untuk<br>mempertahankan strategi bisnis<br>di masa yang akan datang | Aplikasi-Aplikasi yang<br>mungkin penting untuk<br>mencapai kesuksesan di masa<br>yang akan datang |
| Aplikasi-Aplikasi dimana<br>organisasi pada saat ini<br>bergantung pada aplikasi<br>tersebut untuk sukses             | Aplikasi-Aplikasi<br>yang <i>valuable</i> tapi bukan hal<br>yang kritis dalam mencapai<br>sukses   |
| KEY OPERATIONAL   | SUPPORT  |
|   |  |

#### III. HASIL DAN KESIMPULAN

#### 1. Analisis SWOT

Analisis SWOT dapat didapat dari analisis lingkungan internal dan eksternal. Kekuatan, diidentifikasikan dengan tujuan untuk mengetahui apa saja kekuatan perusahaan atau organisasi untuk dapat melanjutkan dan mempertahankan kelangsungan bisnisnya. Dengan mengetahui kekuatan dimiliki, yang perusahaan atau organisasi dapat mempertahankan bahkan meningkatkan kekuatan sebagai modal untuk dapat terus bersaing dengan kompetitor lainnya. Mengidentifikasi kelemahan bertujuan untuk mengetahui kelemahan – kelemahan yang masih ada, dan dengan mengetahui kelemahan tersebut, maka perusahaan atau organisasi dapat berusaha untuk dapat memperbaiki kelemahan yang ada agar menjadi lebih baik lagi. Kelemahan yang tidak atau terlambambat terindentifikasi akan merugikan perusahaan atau organisasi. Oleh karena itu, senakin cepat mengetahui kelemahan, maka perusahaan juga dapat sesegera mungkin mencari solusi untuk dapat memperbaiki lememahan tersebut. Dengan mengetahui peluang baik peluang sat ini atau peluang masa yang akan datang, maka perusahaan akan dapat penyiapkan diri untuk dapat mencapai peluang tersebut. Berbagai strategi dapat disiapkan lebih dini dan



terencana dengan lebih baik sehingga peluang yang telah diidentifikasi dapat terwujud. Banyak cara untuk dapat mewujudkan peluang dan mempertahankan kelangsungan bisnis perusahaan tentunya akan mengalami banyak ancaman. Ancaman yang dapat teridentifikasi dapat dicari solusinya sehingga perusahaan dapat meminimalkan ancaman tersebut.



Gambar 4. Matrik Strategi Analisis SWOT

#### 2. Analisis Value Chain

Sesuai dengan tugas dan fungsi maka dapat diuraikan proses kegiatan organisasi dari pondok pesantren Al Ma'ruf menjadi proses aktifitas utama dan proses aktifitas pendukung, sebagai gambaran uraian aktivitas *value chain* PPAM sebagai berikut:



Gambar 5. *Activity Value Chain*PPAM

Dari analisis value chain PPAM, maka didapatkan target beberapa aplikasi antara lain Sistem Informasi Manajemen terpadu (SIMPADU), Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG), Sistem Informasi Pesantren Kesejahteraan (SIKESRA), Website PPAM, Sistem Informasi Mutu pendidikan Pesantren (SIMPP), Sistem Keamanan Informasi dan Ketertiban (SIKAMTIB), Sistem Informasi Akademik (SIAKAD), Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru (SIPSB), Sistem Informasi Ikatan Pondok Pesantren Al Ma'ruf dan (SIKAM), Informasi Alumni Sistem Keuangan (SIKEU), Sistem Informasi Diniyah Santri (SIDS), Sistem Informasi Kepondoan dan Pengajian (SIKAJI), Sistem Informasi Kesehatan Pesantren (SIKESTREN), Sistem Informasi Pengadaan SI/TI (SIPST).

#### 3. Arsitektur Strategi MC Farlan

Berdasarkan analisis internal eksternal Pondok Pesantren Al Ma'ruf, kemudian diteruskan ketahap analisis SWOT dari hasil dari analisis *value chain* dan analisis CSF maka dapat disusun



Portofolio McFarlan, untuk dapat mengklasifikasikan aplikasi dibutuhkan pengelompokan kedalam portofolio, berikut hasil dari pengelompokan aplikasi yang digambarkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2. Pemetaan Aplikasi Mc Farlan

| Strategic                 | High potensial             |
|---------------------------|----------------------------|
| Sistem informasi mutu     | Website PPAM               |
| manajemen                 | Sistem Informasi Ikatan    |
| Sistem informasi          | Pondok Pesantren Al Ma'ruf |
| manajemen terpadu         | dan Alumni (SIKAM)         |
|                           |                            |
| Sistem Informasi          | Sistem Informasi Kepondoan |
| Kepegawaian (SIPEG)       | dan Pengajian (SIKAJI)     |
| Sistem Informasi          | Sistem Informasi Kesehatan |
| Kesejahteraan Pesantren   | Pesantren (SIKESTREN)      |
| (SIKESRA)                 | Sistem Informasi Pengadaan |
| Sistem Informasi          | SI/TI (SIPST)              |
| Keamanan dan Ketertiban   | Sistem informasi kerjasama |
| (SIKAMTIB)                | (SIKERMA)                  |
| Sistem Informasi Akademik |                            |
| (SIAKAD)                  |                            |
| Sistem Informasi          |                            |
| Penerimaan Santri Baru    |                            |
| (SIPSB)                   |                            |
| Sistem Informasi Keuangan |                            |
| (SIKEU)                   |                            |
| Sistem Informasi Diniyah  |                            |
| Santri (SIDS)             |                            |
| Key Operational           | Support                    |

#### Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis dan perencanaan strategis sistem informasi Pondok pesantren Al Ma'ruf, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

> Hasil analisis lingkungan internal dan eksternal menggunakan analisis SWOT dan analisis value

- chain, Pondok Pesantren Al Ma'ruf membutuhkan beberapa aplikasi sistem informasi yang baru maupun pengembangan aplikasi sistem informasi yang sudah ada.
- 2. Hasil analis Critical Sucsess factory yang menganalisa visi, Pondok misi. tujuan serta Ma'ruf Pesantren A1 didapat bebepara aplikasi yang harus ada pada kondisi saat ini dan aplikasi yang bersifat mendukung strategi bisnis Pondok Pesantren Al Ma'ruf.
- 3. Hasil dari analisis SWOT, *value Chain* dan analisis *Critical Sucsess Factory* selanjutnya dipetakan kedalam MCFarlan portofolio untuk mendukung kegiatan bisnis berupa aplikasi yang bersifat utama dan aplikasi yang bersifat pendukung.

Berdasarkan hasil dari MCFarlan Portofolio yang berada pada kuadran *Key Operational*, peneliti akan membuat Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru, sebagai tugas akhir karya tulis ilmiyah.



#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anun Kuncoro Widigdo, 2003. Dasar Pemrograman PHP dan MySQL.Copyright:IlmuKomput er.Com
- Earl, M.J. 2001. *Knowledge management strategics:* Toward ataxonomy. Jurnal Of Management Information System, 18 (1):215-233.
- Dhofier, Zamaksyari. 1982. Tradisi Pesantren: Studi Tentang Pandangan Hidup Kyai, Jakarta:LP3ES.
- Heriadi, Agustono. Suyanto.

  Sudarmawan. 2013.

  Perencanaan Strategis Sistem
  Informasi STMIK Cahaya Surya
  Kediri, 1 (01): 15-24.
- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis & Desain*. Yogyakarta: Andi.
- Khoirudin, Arwan Ahmad. 2008.

  Sistem Pendukung Keputusan.

  Yogyakarta: Jurusan Teknik
  Informatika Fakultas Teknoligi
  Industri Universitas Islam
  Indonesia.

- Kustriono, Bambang. 2004. Analisis

  Dan Perancangan Sistem
  Informasi Penerimaan Santri
  Baru Pondok Pesantren Modern
  Darussalam Gontor. Skripsi.
  Tidak dipublikasikan. Jakarta.
  Sains Dan Teknologi Uin
  Syaririf Hidayatullah.
- Laudon, Kenneth C. and Laudon, Jane
  Price. 2004. *Management Information Systems*. Managing
  the Digital Firm, 8<sup>th</sup> edition.
  New Jersy: Pearson Prentice
  Hall.
- Maryatul Kiptiyah, Siti. Pembuatan Portofolio Aplikasi Pada Pondok Pesantren Darul Ulum Jombang, 1 (01): 01-07.
- Porter, Michael E. 1985. *Competitive Advantage*. New york: The Free

  Press
- Raharjo,Budi. 2011. *Belajar Pemrograman Web.* Bandung:

  Modula.
- Rukiati, Enung. 2006. Sejarah Pendidikan Islam Di Indonesia. CV Pustaka Setia. Bandung.



Shank, Jhon K., Govindarajan Vijay.

2000. Strategic Cost

Management and the Value

Chain. USA: Thomson

Learning.

And Peppard. Jurnal Sistem Informasi, 1 (01): 14-22.

Womack, JP. Jones D.T. 1990. *Lean Thinking*. USA: Prentice Hall.

Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Web.* Yogyakarta : Andi.

Soeherman, Bonnie, and Marion Pinonton. 2008. *Designing Information Sistem*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Sulaksono, Juli. 2013. Implementasi Perangkat Lunak berbasis Open Source "SENAYAN" Untuk Perpustakaan Program Studi Di UNP Kediri, (23): 24-28.

Ward, J. and Griffiths, P. 1996.

Strategic Planning For

Information Sytem 2<sup>nd</sup> (Ed).

Chicester: John Wiley & Son.

Ward, John. And Joe Peppard. 2002.

Strategic Planning For

Information System 3<sup>nd</sup> (Ed).

England: John Wiley & Sons.

Wedasmara, Ari. 2009. Langkah-Langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode Ward